

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. Juli 2005 (28.07.2005)

PCT

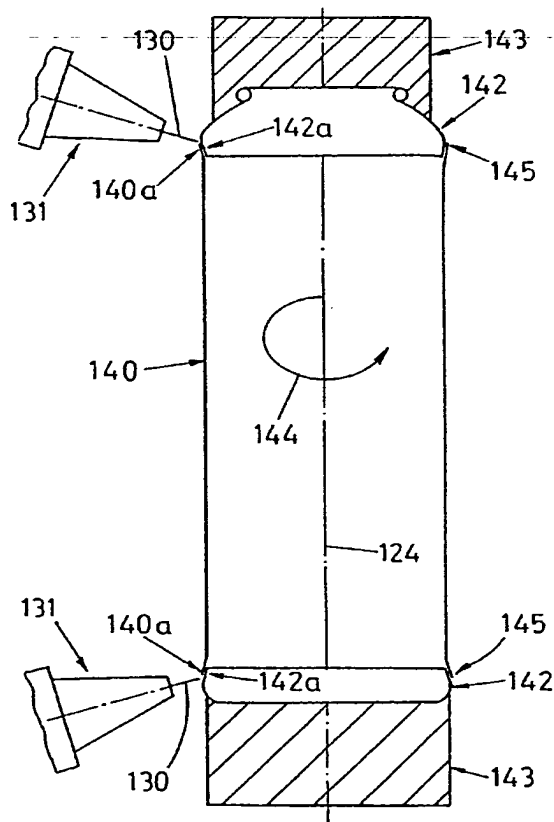
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/068127 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: B23K 26/28, 33/00, B21D 51/26
- (30) Angaben zur Priorität:
54/04 15. Januar 2004 (15.01.2004) CH
PCT/CH2004/000368 17. Juni 2004 (17.06.2004) CH
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2005/000016
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): CREBOCAN AG [CH/CH]; Hofackerstrasse 6, CH-9606 Bütschwil (CH).
- (22) Internationales Anmeldedatum:
14. Januar 2005 (14.01.2005)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BOLTSHAUSER, Werner [CH/CH]; Wolfenweg 4, CH-9606 Bütschwil (CH).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A CAN BODY AND CAN BODY

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINES DOSENKÖRPERS, SOWIE DOSENKÖRPER



(57) Abstract: According to the invention, to produce can bodies (148, 248), a continuous can jacket (140, 24, 240) that is sealed by means of a first joint is produced from a flat metal material (103, 116). At least one sealing element (142, 31a, 31b, 242) is mounted on the continuous can jacket (140, 24, 240) by means of an additional joint. At least one of the additional joints is configured as a laser welding seam, which forms an annular continuous sealing seam (145, 42, 245) between the continuous can jacket (140, 24, 240) and the sealing element(s) (142, 31a, 31b, 242). Before the sealing seam (145, 42, 245) is welded, complementary seam contact surfaces of the can jacket (140, 24, 240) and the sealing element (142, 31a, 31b, 242) are configured as annular continuous edge regions (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) that flare out or narrow towards the can axis. To weld the sealing seam (145, 42, 245), the can jacket (140, 24, 240) and the sealing element(s) (142, 31a, 31b, 242) are pushed together until the edge regions (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) make contact, one of the end faces (140b, 142b, 240b, 242b) of the two edge regions (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) lying on the interior of the can body (148, 248) and the other lying on the exterior of said body. The invention enables the air-free welding of the seam contact surfaces, thus guaranteeing an impermeable welding seam even with the use of extremely thin metal sheets. The material overlap in the vicinity of the sealing seam (145, 42, 245) is minimal.

(57) Zusammenfassung: Zum Herstellen von Dosenkörpern (148, 248) wird ausgehend von einem metallischen Flachmaterial (103, 116) ein mit einer ersten Verbindung geschlossener Dosenmantel (140, 24, 240) bereitgestellt. Am geschlossenen Dosenmantel (140, 24, 240) wird mit einer weiteren Verbindung mindestens ein Abschlusselement (142, 31a, 31b, 242) angeordnet. Mindestens eine der weiteren Verbindungen wird als Laser-Schweissnaht ausgeführt,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/068127 A2



(74) **Anwalt:** STOCKER, Kurt; Büchel, v.Révy & Partner, Zedernpark/Bronschhoferstr. 31, Postfach 907, CH-9500 Wil (CH).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

welche eine ringförmig geschlossene Abschlussnaht (145, 42, 245) zwischen dem geschlossenen Dosenmantel (140, 24, 240) und dem mindestens einen Abschlusselement (142, 31a, 31b, 242) bildet. Vor dem Schweißen der Abschlussnaht (145, 42, 245) werden aneinander angepasste Naht-Kontaktflächen des Dosenmantels (140, 24, 240) und des Abschlusselementes (142, 31a, 31b, 242) als von der Zylinderform abweichende, in Richtung der Dosenachse aufgeweitete bzw. verengte, ringförmig geschlossene Randbereiche (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) ausgebildet. Für das Schweißen der Abschlussnaht (145, 42, 245) werden der Dosenmantel (140, 24, 240) und das mindestens eine Abschlusselement (142, 31a, 31b, 242) bis zum Erreichen eines gegenseitigen Anschlages mit den Randbereichen (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) zusammengestossen, wobei von den Stirnflächen (140b, 142b, 240b, 242b) der beiden Randbereiche (140a, 60a, 142a, 240a, 242a) eine innen und eine aussen am Dosenkörper (148, 248) liegt. Bei dieser Lösung kann ein luftfreies Schweißen der Naht-Kontaktflächen gewährleistet werden, so dass auch bei äusserst dünnen Blechen eine dichte Schweissnaht garantiert ist. Die Materialüberlappung im Bereich der Abschlussnaht (145, 42, 245) ist minimal.